

Prüfungsfragen – Klientinnen und Klienten bei der Atmung unterstützen

Frage 1: Atmungssystem	Punkte 10
a) Beschriften Sie alle nummerierten Organe in der untenstehenden Abbildung. Abb. 2: Atmungssystem 1 Nasenhöhle 2 Rachen 3 Kehlkopf 4 Luftröhre 5 Bronchien 6 rechter Lungenflügel 7 linker Lungenflügel 8 Zwerchfell 9 Wirbel 10 Speiseröhre 11 Aorta 12 Herz	6 (0.5 pro richtige Antwort)
b) Beschreiben Sie die Funktion der Schleimhäute in den Atemwegen in 1-2 Sätzen. Die Schleimhäute sorgen für die Erwärmung und Befeuchtung der Atemluft. Ausserdem befreien Sie die Atemluft mit Hilfe von Härchen und Schleim von Schmutz und Fremdkörpern aller Art.	3
c) Beschreiben Sie in einem Satz, wie die Lunge ihre Gasaustausch Oberfläche auf fast 200 Quadratmeter vergrößert. Zur Vergrößerung der Gasaustausch Oberfläche ist die Lunge in viele Millionen Lungenbläschen unterteilt.	1

Frage 2: Gasaustausch	2
Beantworten Sie folgende Fragen zum Gasaustausch in der Lunge.	
a) Die Konzentration des Sauerstoffs ist in der Luft höher als im Blut. Welcher Vorgang ist dafür verantwortlich, dass der Sauerstoff ins Blut befördert wird? (1 Wort)	1
Diffusion, (Konzentrationsgradient)	
b) Wie wird äussere bzw. innere Atmung auch noch genannt?	
Äussere Atmung: Lungenatmung	0.5
Innere Atmung: Zellatmung	0.5
Frage 3: Hyperventilation kann durch Angst oder Stress herbeigeführt werden.	14
Falls Sie zu wenig Platz haben, können Sie auf der Rückseite weiterschreiben. Vergessen Sie dabei die Aufgabennummer nicht.	
a) Beschreiben Sie, wie sich die Atmung beim Hyperventilieren von physiologischer Atmung unterscheidet. Verwenden Sie dafür die Beobachtungskriterien Atemfrequenz, Atemtyp, Atemtiefe/-intensität, Atemrhythmus, Atemgeräusche, Atemgeruch und Atemanstrengung	
Atemfrequenz: Die Atemfrequenz ist bei der Hyperventilation erhöht, man kann von einer Tachypnoe sprechen, wenn die Atemfrequenz über 20 Atemzüge pro Minute steigt.	2
Atemtyp: Bei der Hyperventilation ist mehrheitlich die Brustatmung aktiv. Je nachdem kann auch ein Mischtyp zwischen Brustatmung und Bauchatmung auftreten.	1
Atemtiefe/Atemintensität: Bei der Hyperventilation während eines Angstzustandes berichten Betroffene möglicherweise über Atemnot oder Schwierigkeiten, einen tiefen Atemzug zu tun, über Engegefühl im Bereich des Thorax und Erstickungsgefahr. Da die hyperventilierende Person das Gefühl hat mehr Sauerstoff zu brauchen, werden die Atemzüge tiefer und die Atemfrequenz steigt. Durch die übermässige Atmung wird mehr CO ₂ abgeatmet	2
Atemrhythmus: Der Atemrhythmus ist bei einer Hyperventilation regelmässig und gleichmässig in Folge von Inspiration und Expiration. Die Atempause wird oft ausgelassen. Die	3

Expiration dauert im Gegensatz zur normalen Atmung gleich lange wie die Inspiration. Atemgeräusche: Normalerweise wird bei der Hyperventilation kein Atemgeräusch festgestellt. Bei starker Hyperventilation kann aber ein Stridor bei der Inspiration festgestellt werden. Dieser tritt auf, da es für die Person schwieriger wird einen tiefen Atemzug zu nehmen. Atemgeruch: Der Atemgeruch ist bei einer Hyperventilation nicht verändert. Atemanstrengung: Durch das Engegefühl und Atemnot kann die Atmung anstrengend erscheinen.	2 1 1
b) Was ist eine Wirksame Massnahme bei Hyperventilation? Erläutern Sie in 2-3 Sätzen. Oft genügt es, die Klientin oder den Klienten zum ruhigen, gleichmässigen Atmen anzuhalten und sich auf ein langes Ausatmen zu fokussieren. Normalisiert sich die Atmung nicht, wird die Klientin /der Klient angeleitet in eine Tüte auszuatmen und ihre Ausatemluft wieder einzuatmen.	2